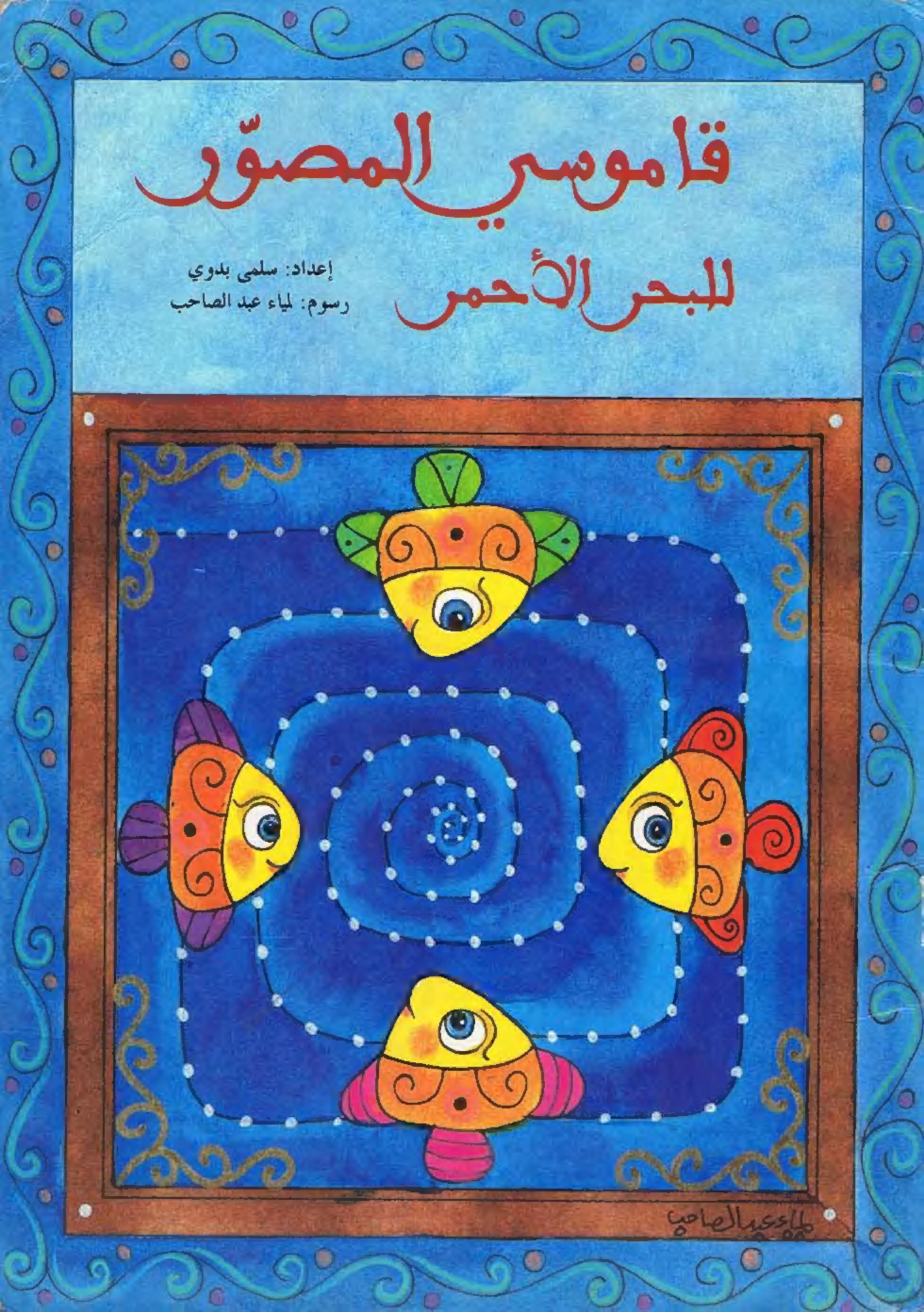

قاموسي المصوّر
للبحر الأحمر
إعداد: سلمى بدوي
رسوم: لمياء عبد الصاحب

قاموسي المصوّر

للبحر الأحمر



إعداد: سلمى بدوي   رسوم: لمياء عبد الصاحب





تمّ توثيق المعلومات الواردة في هذا الكتاب من قبل PERSGA

PERSGA

دار الحدائق



تعددت الأسماء والمرجان واحد

س ـ المرجانُ حَيوانٌ أم نباتٌ؟

جـ ـ صحيحٌ أنَّ المرجان مثلَ النّباتِ لا يتحرّكُ، لكنَّهُ حيوانٌ يعيش في شكل مستعمرة يُسمى الفرد فيها بوليبُ وَقطْرُهُ واحد سم فقطْ.

البوليبُ حيوانٌ ضعيفٌ صغيرٌ يَبني حولَ نفسِهِ هيكلاً كِلسياً فيُصبحُ بَيتاً لهُ.

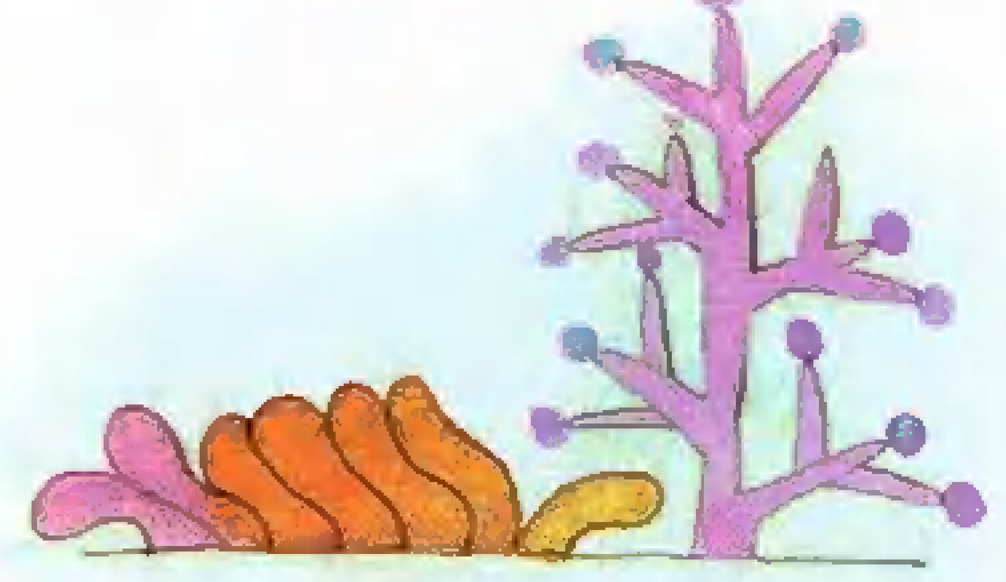
س ـ كلُّ هذا الّذي نَراهُ بيتُهُ؟

جـ ـ لا.. إنّها بيوتٌ لآلافِ البوليباتِ.

تلتصِقُ بيوتُ البوليباتِ بعضُها ببعضٍ فتُعطي أشكالاً مُتعدِّدةً مُتنوِّعةً تُسمّى شِعاباً مرجانيةً، وهي إمّا صُلبةٌ أو ليّنةٌ.

س ـ إذا كانَ البوليبُ لا يتحرّكُ فكيفَ يتغذّى؟

جـ ـ إنّهُ يعتمِدُ على حركةِ الماءِ الّتي تأتي لهُ بالطّعامِ والغذاءِ تَلتقِطُ لَوامِسُهُ السامّةُ الفريسةَ



الّتي تمرُّ من أَمامِهِ فَيُدْخِلُها إلى جَوْفِهِ مُباشرةً ثُمّ يُخَبّئُ لوامِسَهُ.. وَيدْخُلُ بيتَهُ.

س ـ ألا يموتُ «البوليبُ»؟

جـ ـ يموت البوليبُ منْ قِلّةِ الطّعامِ أو منَ التلوّث أو مِنَ الأَعداءِ أو التعرّض للهواء لمدّة طويلة.

س ـ مَنْ هُمْ أَعداءُ المَرجانِ؟

جـ ـ لِلْمَرجانِ أعداءٌ كُثرٌ ومِنْهُمْ نجمُ البحرِ الشّوكيُّ وأسماك البّبغاء والفراشة.

س ـ وماذا يَحدُثُ لبيتِ البوليبِ عندما يَموتُ؟

جـ ـ يأْتي بوليبٌ آخرُ ويسكنُ فوقَهُ فتتشعّبُ البيوتُ وَتتشعّبُ معَ مرور السنين.





س ـ أينَ نجِدُ المَرجانَ؟

جـ ـ البوليبُ لا يتحمّلُ البردَ الشديدَ ولا الحرارةَ الشّديدةَ ولا الضوْءَ المُباشِرَ، بلْ يُفضِّلُ مكاناً قَريباً منَ الضّوْءِ في مياهٍ مالِحَةٍ.

س ـ ماذا يُفيدُنا المَرجانُ؟

جـ ـ الشّعابُ المَرجانِيّةُ مَسكنٌ لِكَثيرٍ منَ الكائِناتِ منْ أسماكٍ وقِشريّاتٍ وَرَخَويّاتٍ وَطَحالِبَ.

ـ وهي مَصْدَرٌ لِلمَحارِ حَيثُ اللؤلؤ.

ـ وَمَصْدَرٌ لِلدّواءِ.

ـ وتحمي المُدنَ من الأَمواجِ.

وأَخيراً هي مَصدرٌ للتّرفيهِ حيثُ المَنظرُ لا مثيلَ لهُ، يُمتعُ العينَ وَيَسُرُّ الفؤادَ ويُسَبّحُ الخالِقَ.

والآن إقلب الصفحة لتتعرّف
إلى أنواع عديدة من المرجان

تعددت الأسماء والمرجان واحد

شِعابٌ لَيِّنة

شِعابُ دَمِ الأخوين

شِعابٌ صُلْبَة

شِعابٌ مُخِّيَّة

شَقائِقُ النُّعمان


مَرجانيّاتٌ قَرْنيّةٌ
مَرجانيّاتٌ لَيِّنةٌ
مَرجانٌ أَسودُ
شعابٌ صلبةٌ
شعابٌ صلبةٌ

في البحر الأحمر أشجار

شجرةُ الشّورى ملكةُ أشجار منطقةِ البحر الأحمر

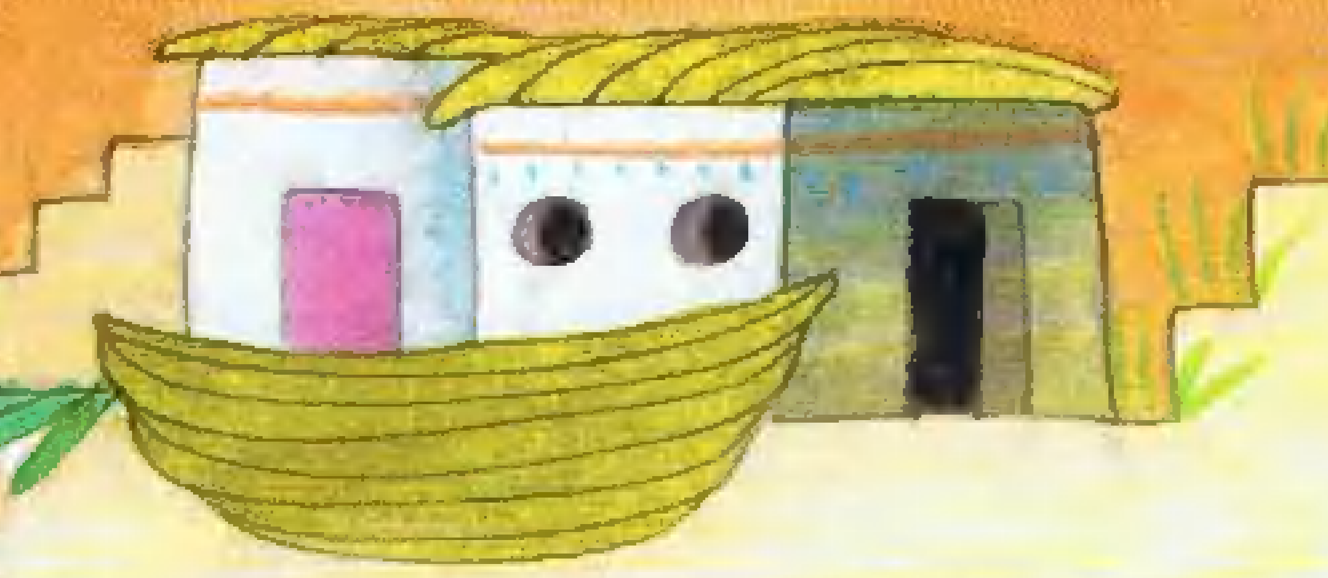
س ـ ولكنْ لِماذا كلُّ هذهِ الأهميةِ لشجرةِ الشّورى؟

جـ ـ تَبني مُعظمُ الطيورِ أعشاشَها بين أغصانِها، وترتاحُ عليها أثناءَ هِجرتِها أمّا أوراقُها المُتساقِطةُ فتتحلّلُ في الماءِ وتُصبِحُ مصدرَ غِذاءٍ لِلكائناتِ.

س ـ أيُّ كائناتٍ؟

جـ ـ إنّها اليرَقاتُ والأسماكُ والقواقعُ التي تعيشُ بكثرةٍ عندَ جُذورِ الشجرةِ وهذهِ تمثلُ غِذاءً للأسماكِ والكائناتِ الأُخرى الّتي هي بِدَوْرِها تُمثّلُ غِذاءً لنا نحنُ البشرَ.





س - ولكِنْ كيفَ تَشربُ هذهِ الجذورُ منَ الماءِ المالحَ؟

جـ - عِندَما تَصِلُ المياهُ المالحةُ للأوراقِ فإنها تأخُذ منها الماءَ وتُفرِزُ الملحَ إلى الخارجِ..

صَحيحٌ أنّ أوراقَها تُفرِزُ مِلحاً ولكنّ الجِمالَ تُحبُّها فَهي تأكلُها. أمّا أزهارُها فهيَ تجذِبُ النَّحلَ إليها لتمتَصّ رحيقَها.

هلْ تعلمْ أنّ الإسمَ العِلميَّ لبعضِ أشجارِ الشّورى هوَ «أَفِيسِينيا مارينا» نِسبةً إلى العالم ابنِ سينا؟

إنتبه شجرُ الشّورى بالغُ الأهميةِ لا تقطعْ مِنهُ لتتسلّى. الصّيادونَ يَستَفيدونَ منَ الأَغْصانِ الميّتة لِصناعةِ قواربِهم وأكواخِهم ولِلوَقودِ أيضاً.

الأشجار صديقة سكان البحر الأحمر..

في منطقةِ البحرِ الأحمرِ أشجارٌ أُخرى مُتنوِّعةٌ يقصِدُها الناسُ فيجدونَ عِندَها حاجاتٍ كثيرةً لِلغِذاءِ ولِلطِّبِّ الشّعبيِّ:

* منْ شجرةِ شاي الجبَلِ يَحصُلونَ على الشّاي.
* ومنَ الخرْجَلِ يَحصُلونَ على فاكهةٍ لَذيذةٍ.
* وعَلى الحُمَيْضِ يتغذَّوْنَ.

أمّا الغَرْدَقُ فيُطعِمونَ مِنْ ثِمارِهِ الحيواناتِ البَرِّيةَ.

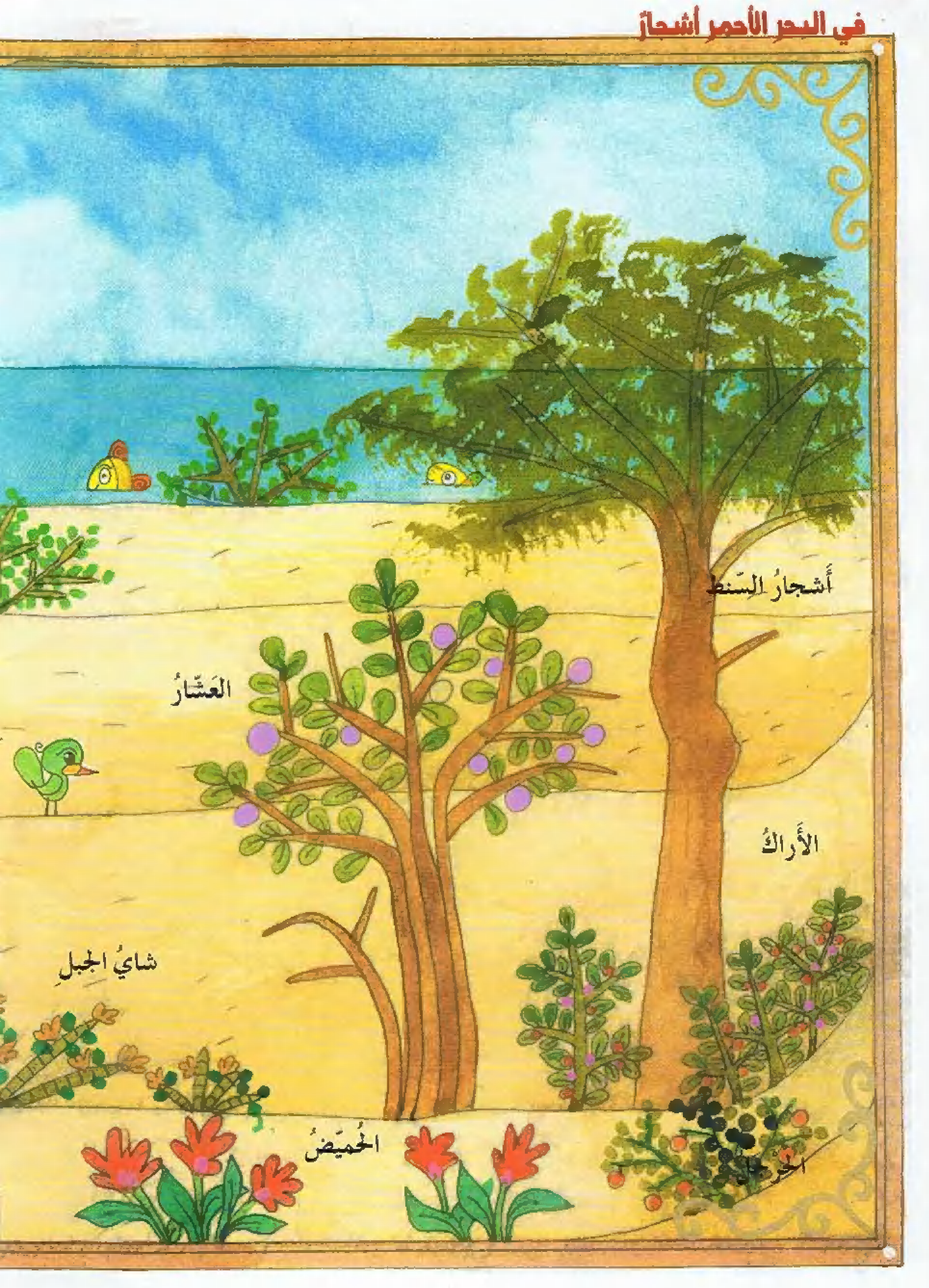
* ومِنْ بُذورِ شَجرِ السَّنطِ يُعالِجونَ الإسهالَ وَالجروحَ. وَيَستَعمِلونَهُ كَحَشوةٍ للوسائِدِ بدلَ القُطْنِ. ومِنهُ يَأخذونَ الصَّمْغَ.
* ومِنْ شَجرِ الأراكِ يَأخذونَ المِسواكَ لِعلاجِ اللِّثةِ وتَنظيفِ الأسنانِ.
* أمّا العَشّارُ فَيستَفيدونَ مِنْهُ لِعلاجِ الرّوماتيزْمْ وَالكحّةِ والرَّبو.

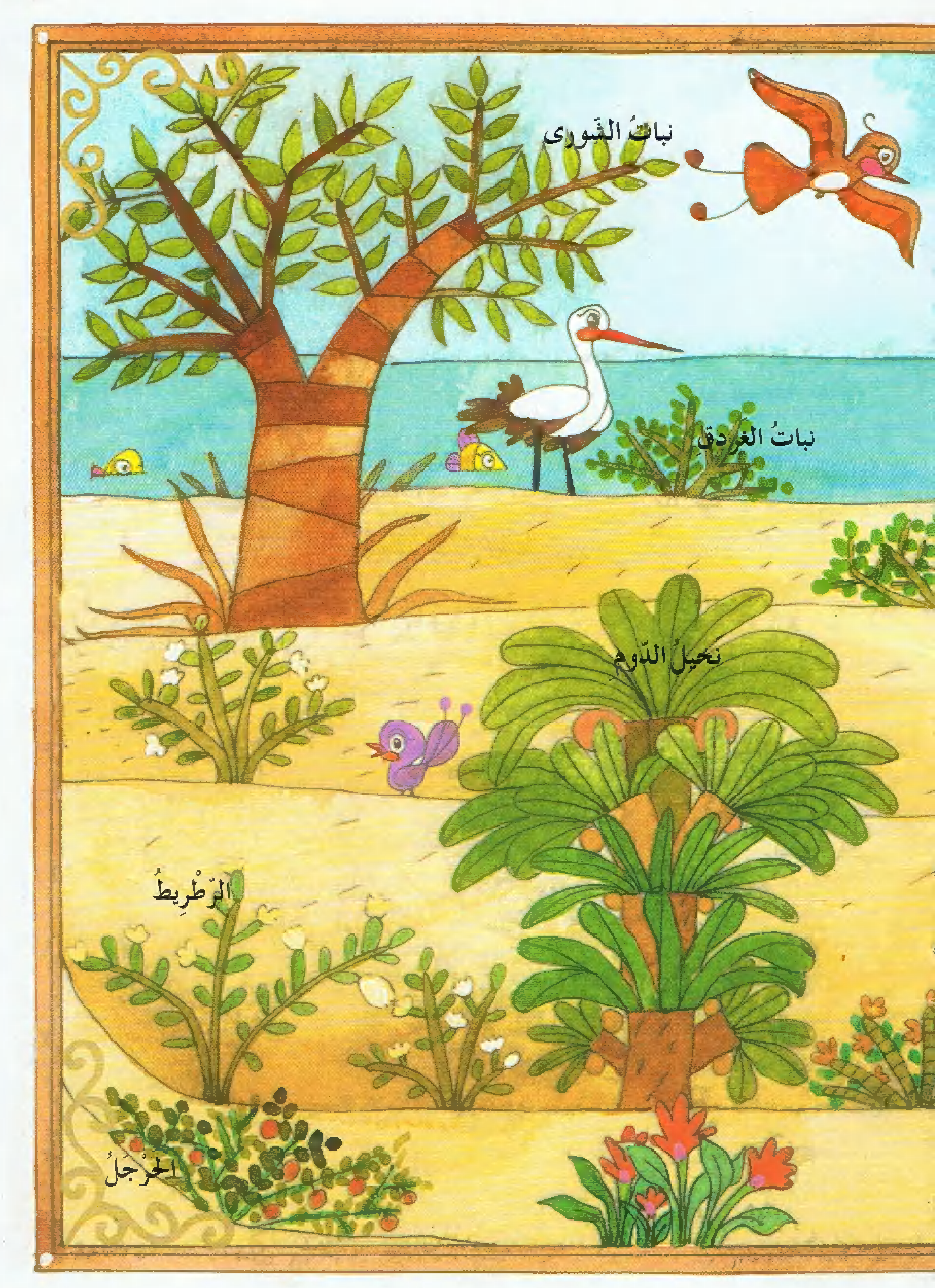
لا تنسَ إذا زرت منطقة البحر الأحمر أن تنتبه فهناك أعشاب تفرز عصارة ضارّة.. إسأل أهل المنطقة عنها فالصغير والكبير يعرفها.

والآن إقلب الصفحة لتتعرف بالشكل إلى أشجار البحر الأحمر






أَشجارُ السّنط
العَشّارُ
الأَراكُ
شايُ الجبلِ
الحُميَضُ


نباتُ الشّورى
نباتُ الغردقِ
نخيلُ الدّومِ
الرّطْرِيطُ
الحرْجلُ



بين السماء والأرض

في منطقةِ البحرِ الأحمرِ كائناتٌ مُتنوّعةٌ مِنها ثَديِيّاتٌ بعضُها يَخرجُ ليلاً أوْ نهاراً، بَعضُها يأكلُ العُشبَ أوِ الحشراتِ أوِ المُفترساتِ.
وَمِنْها زواحِفُ كالثّعابينِ وَالسّحالي وَالسّلاحِفِ البَحرِيّةِ ومِنْها الطيورُ.
تَعيشُ جَميعُها في الصّحراءِ أو قُرْبَ الماءِ وفي المُرتفعاتِ على الشّجرِ وفي الهواءِ.

هل تعلمُ أنّ هناك ٣٠٠ نوعٍ منَ الطيورِ على امتدادِ ساحلِ البحرِ الأحمرِ والصّحراء الشرقيةِ وجنوبِ سيناءَ منها ٩٢ مُقيماً والباقي يُهاجِرُ أو يَزورُ المنطقةَ خلالَ فُصول الهجرة. وهُناكَ أنواعٌ عديدةٌ مِنها مُعرّضٌ للإنقراضِ بِسَبَبِ الصّيدِ الجائرِ؟

ـ عالمٌ غَريبٌ عَجيبٌ

إِلَيْكُمْ بعضَ اللّقطاتِ منْ عالَمِ طيورِ مِنطَقةِ البحرِ الأحمرِ.

ـ نَوْرَسُ عَجْمَة: منْ أجملِ النّوارسِ في العالمِ وَهوَ مُهدّدٌ بالإنقراضِ يَتغذّى على الجِيَفِ والأسماك الصّغيرة.

ـ خطّاف أبو بَلْحَة: مُدافعٌ شَرِسٌ عنْ أعشاشِهِ وَصِغارِهِ.



- **نَوْرَسُ أسْحَمْ**: مُتَطَفِّلٌ كَسولٌ يسرُقُ غِذاءَهُ مِنْ غيْرِهِ وَيَعتدي عَلى أَعشاشِ الآخرينَ، بالطَّبعِ هو غيرُ مَرغوبٍ بِهِ منْ بقيّةِ الطيورِ.

- **النَّسرُ الأذونُ**: دَوْرُهُ مِثلُ عُمّالِ البَلديّةِ يُنظّفُ الصّحراءَ مِنَ الجِيَفِ.

- **أينَ الحجلُ فأنا لا أراهُ؟** قدْ لا تُميّزُ الحَجَلَ عنِ المُحيطِ الّذي يَعيشُ فيهِ فألوانُ ريشِهِ البَنَفْسجيّةُ تَتواءَمُ معَ ألوانِ صُخورِ الوِديانِ القاحِلَةِ التي يقطُنُها.

- **الأطَيْشْ**: طائِشٌ مُتهوِّرٌ يَرمي بِنَفسِهِ بِتَهوُّرٍ من ارتِفاعاتٍ عاليةٍ فَوْقَ الماءِ لاصْطِيادِ فَرائِسِهِ.

والآن إقلب الصفحة لتتعرف
إلى بعض طيور وكائنات
البحر الأحمر

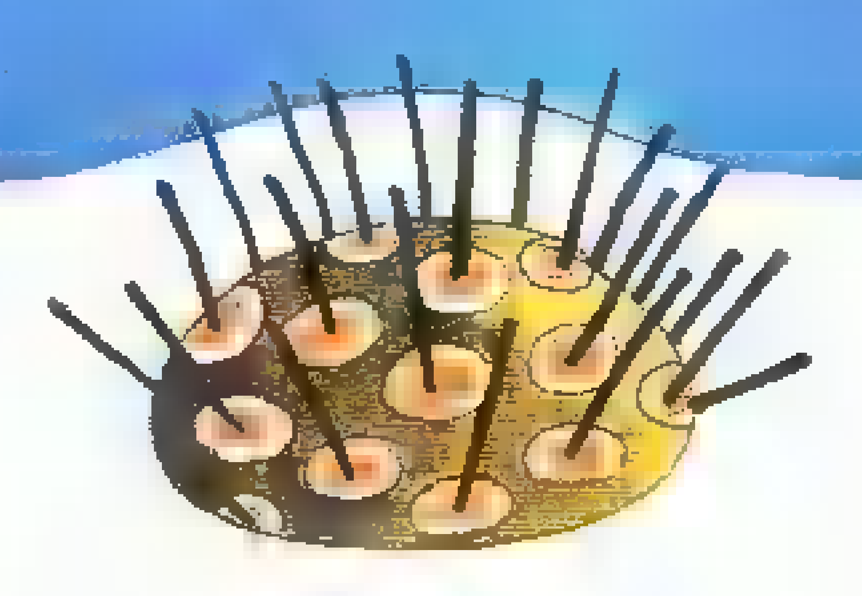

عُقابٌ مَلْكي
الغزالُ العفريُّ
قِطُّ الرّمالْ
الأَفْعى المُقرنة
طيورْ اللَّقْلَقْ
العُقابُ النسارية


أَطْيشُ
الوعْلُ الجَبليُّ
بومَة بَلَر
الْغَزالُ
اليَربوع
قُنبرَةُ الباديَةِ
الأرنبُ الجَبلي
بلْشون الصَخْرِ
اللَقْلَقُ الأبْيَضُ
أبو مِلْعَقَةْ
عُقابٌ سفْعاءَ كبرى

من غير عمود فقري

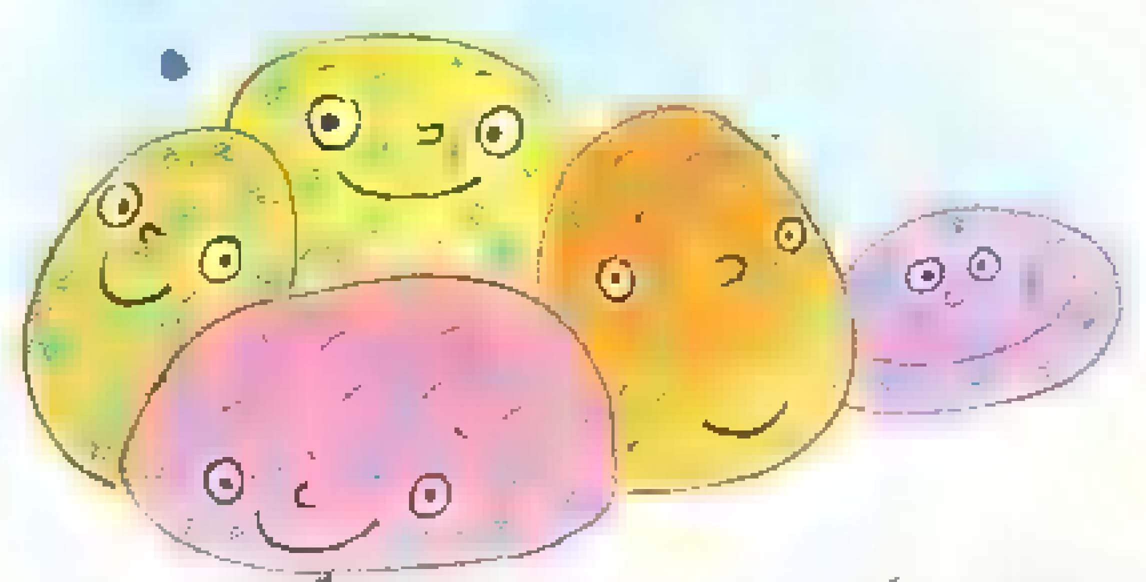
في البحرِ الأَحمرِ كائناتٌ غيرُ الأَسماكِ..
كائناتٌ ليسَ لها عَمودٌ فَقَريٌ داخِليٌ..
إنّها رَخَويّاتٌ تَتميّزُ بأنّ لها قدماً عَضَليّاً قويّاً تَعتمِدُ عليهِ لِلتّنقُّلِ وصَدَفَةً قَوِيّةً من كاربوناتِ الكالِسيومْ يُغطّي باقي أَجْزائِها وهي في مُعْظَمِها خارجيّةٌ وداخِليةٌ في البعضِ الآخرِ.
إنّها كائناتٌ ضَعيفةٌ وقويّةٌ في آنٍ معاً.. هيّا نتعرّفْ إليها منْ أَسْمائِها:





- جلدُ شَوْكيات: منَ الكائناتِ الّتي يُغطّي جلدَها أَشواكٌ تَحميها. مِثلَ توتياءِ البَحرِ نَجمِ البحرِ وقنافذِ البَحرِ.

- إسفَنْجيّاتٌ: حيوانُ الاسفَنْجِ ثابتٌ في مكانِهِ لا يتحرّكُ، يَعتمِدُ على حَركةِ الماءِ لِلحُصولِ على غِذائِهِ. هُناكَ ستّونَ نوعاً منَ الإسْفَنْجيّاتِ في البحرِ الأحمرِ، وهوَ في أشكالٍ وأَحجامٍ وألوانٍ مُختلِفَةٍ.



القشريّاتُ: كَما هي الحَشراتُ مُنتَشِرةٌ فوقَ الأرضِ كذلكَ القِشريّاتُ ومِفْصَليّاتُ الأَرْجُلِ مُنتشِرةٌ تحتَ الماءِ. يَتراوحُ حجمُها بينَ الصّغيرِ الّذي لا يُرى إلاّ بالمِجْهرِ حتّى الضّخمِ مِثلِ سَرطانِ اليابانِ الّذي يبلُغُ طولُهُ أكثرَ منْ ٣.٥ إذا فَرَدَ كلاّبَتَيْهِ.



وهُناكَ :

البَطنُ قَدَميّاتُ: مِثلُ القواقعِ

ورأسُ قدمياتُ: مِثلُ الحبّارِ

والمصْراعيّاتُ: مِثلُ البَصْرةْ

هلْ يُمكِنُكَ أنْ تتخيّلَ ماذا تَعني كُلُّ تَسْميةٍ؟

ـ هلْ تَعلمْ:

ـ **أنّ** نَجْمةَ البحرِ بأنْواعِها المُتعدّدةِ بإمكانِها أنْ تنقضَّ على صَدَفةٍ فَتفتحُ مِصراعَيْها بقوةٍ وتلتهِمُ الحيوانَ القابِعَ داخِلَها؟

ـ **وأنّ** نَجمَ البَحرِ الخَطِرِ يُسمّى ذا التاجِ الشّوكيِّ وهوَ الّذي تَزيدُ أعدادُهُ بشكلٍ مُفاجِئٍ مُسبّباً الدمارَ لما حولَهُ خاصّةً المرجانَ؟

ـ **وأنّ** خِيارَ البَحرِ يَلْجأُ إلى حيلةٍ إذا ما داهمَهُ خَطرٌ فهُوَ يلفِظُ مادة صلبة لزجة تشبه الإمعاء ليلهي العدو ثم يعيد تكوين هذه المادة مرة أخرى ؟ .


الحَبّارُ
بَصْرَةٌ
جهيني
وَدَعٌ سامٌ
قوقَعُ البوقِ
قوْقعُ الفصِّ
نَجمُ البحرِ ذو تاجٍ شَوكيٍ
وَدَعٌ عسَليٌّ
أبو المَباسِمِ
قُنفذُ البَحرِ
ريشُ البَحرِ


سَرطانُ البَحْرِ
وبيان
جَرادُ البحرِ
الكورُ
نَجمةُ البَحْرِ
يارُ البَحْرِ
إسْفَنْج

ثدييات وأسماك ملونة
في بحر أحمر

تُعتبرُ أسماكُ البحرِ الأحمرِ مَصدراً مُتجدّداً لغذاءِ سُكانِ المنطقةِ المُحيطةِ بالبحرِ الأحمرِ. فمُعظمُ الأسماكِ التي تردُ إلى أسواقِ المدنِ الساحليّةِ للبحرِ الأحمرِ هي أسماكُ شِعابٍ مَرجانيّة..

يصلُ عددُ هذهِ الأسماكِ إلى أكثرَ من ألفِ نوعٍ ويتراوح طولُ الواحدةِ منها بضعة سنتيمتراتٍ إلى ما يزيدُ عنِ المترين.

س ـ ما علاقةُ الأسماكِ بالمَرجانِ؟

جـ ـ أسماكٌ كثيرةٌ تتخذُ منَ المرجانِ مَسكناً لها. فهُناكَ أسماكٌ تتغذّى على البوليبات نفسِها ونُسمّيها **بالأسماكِ المرجانية** مثلَ أسماكِ الفراشةِ والمُنتفِخةِ والمِقدام.

وهُناكَ أسماكٌ نُسمّيها **الأسماكَ العُشبيّة** وهي لا ترغبُ بأكلِ البوليبات بل تَزيحُها من مكانِها وتتغذّى على الطَحالِبِ أو اللافَقاريّاتِ الموجودةِ داخلَ الهيكلِ الجيريّ مثل أسماكِ البَبغاءِ. وبعض الأسماك تتغذّى على الطحالب التي تغطي المرجان مثل الجراح والسيجان.

ـ إذاً هُناكَ سمكٌ يتغذّى على المرجانِ.

وسمكٌ يتغذّى على الطَحالِبِ.

س ـ ماذا يحدثُ لو أنَّ الأسماكَ العُشبيّةَ لم تعُدْ ترغَبُ بالطحالِبِ؟

جـ ـ سوف تزيدُ الطَحالِبُ.. وتُنافسُ المَرجان وتقضي عليه.

ـ سبحانَ اللهِ إنهُ ميزانٌ..

مَساكنُ مُزدوجةٌ

بعضُ الأسماكِ تَخرجُ ليلاً لِتحصُلَ على غِذائِها فتَستغِلُّ ذلك أسماكٌ أُخرى تُفضّلُ أن تخرُجَ نهاراً فتدخُلَ جُحورَ تِلكَ الأسماكِ وتقضيَ اللّيلةَ هُناكَ.

وفي النهارِ ينقلِبُ الوضعُ حيثُ تَخرجُ هذهِ الأسماكُ لِتحصُلَ على غِذائِها فتعودُ الأولى إلى بَيتِها وهَكذا..



الثدييّاتُ تَسبحُ في الماءِ:

إلى جانبِ الأسماكِ هُناكَ الدّلافينُ والحيتانُ وعرائسُ البحرِ..

س - هلْ هُناكَ وُجودٌ لِعروسِ البحرِ؟

جـ - إنّها لَيستْ كالّتي نعرفُها في القِصصِ بلْ هي حيوانٌ هادئٌ غيرُ مؤذٍ ويُسمّى ناقةَ البحرِ أوِ الأطومَ ويتغذّى على الحشائِشِ البحريّةِ.

الصيادونَ يجدونَ عرائسَ البحرِ حيثُ يوجدُ طعامُها منَ الحشائِشِ البحريّةِ.

بربانٌ ذو سَنَم رأسيّ

سمكةُ أبو شيتةْ

سمكةُ العنبرِ

سمكةُ الخنزيرِ

ثعبانُ البحر

سمكُ المشط

الحريدِ

اليربوعُ

السمكة الصخرية



عروسُ البَحْر
سمكةُ ريفْ
مورينا رمادي مُنقّطةْ
سمكةُ البربوني
جنغُ البوم
ارية الخياشيم

كنوز البحر الأحمر

في منطقةِ البحرِ الأحمرِ ثرواتٌ مَعدنيَّةٌ هائلةٌ من خاماتٍ فِلَزيَّةٍ ولا فِلَزيَّةٍ وأحجارٍ كريمةٍ. وقدِ استخدَمَ المِصريّونَ القُدماءُ كثيراً منَ الأحجارِ الصُّلْبةِ في البِناءِ والصناعةِ:




حجرُ الدّهنَجْ
الزُّمرُّدُ المصريُّ
الفلسْبارُ الأخضرُ
الفيروز


في بيئتنا حلّ الخطر
تَكسيرُ الشجرِ
حرْقُ النفايات
مَرساةٌ تَكسِرُ المَرجانَ


تَسرُّبُ النفط
رَدمُ الشاطىءِ
صرفٌ صحيّ
الصَيد الجائر

في بيئتنا حلّ الخطر

شعر: جمال علوش



في بِيئَتِنا حَلَّ الخطَرُ
خَطَرٌ مِنْ صُنْعِ الإنسانْ
ـ ماذا تُرَى فَعَلَ الإنسانْ ؟
ـ نَثَرَ أذاهُ بِكُلِّ مَكانْ
قَطَعَ الشَّجَرا
حَرَمَ البَشَرا
مِنْ مَطَرٍ تَجْلِبُهُ
الشَّجَرَهْ

مَلأَ الأُفْقَ دُخَانَ
مَصَانِعْ
وَضَجِيجاً أَهْدَى
لِلشَّارِعْ
أوْسَاخاً سَاقَ إلى
البَحْرِ
بَدَّدَ مافيهِ مِنَ
السِّحْرِ



رَدَمَ الشَّاطِىءْ
سَاقَ بَوَاخِرَ
لِلْخُلْجانْ
كَسَّرَ في القاع
المَرْجَانْ
هذا مافَعَلَ
الإنسانْ

***

فِي بِيئَتِنا حَلَّ الخَطَرُ
واسْتَشْرى ، واحْتَارَ
البَشَرُ

***

ماذا نَفْعَلْ ؟
طَبْعاً نَعْمَلْ
كَيْ نُرْجِعَ شَاطِئَنا
الأحْلى
كَيْ نَجْعَلَ بِيئَتَنا
أجْمَلْ .

المصادر

استفاد هذا الكتاب من المصادر التالية:

* ورشة عمل «التعليم البيئي لبيئة البحر الأحمر وخليج عدن» في الأردن نظمتها الهيئة الإقليمية للحفاظ على البحر الأحمر وخليج عدن /حزيران ٢٠٠٢
* «الحياة والموت في بحر ملون»: للكاتب صنع الله ابراهيم منشورات دار الفتى العربي.
* «البحر الأحمر روعة المكان وإبداع البشر» من إعداد البرنامج المصري للسياسات البيئية مع أكاديمية تطوير التعليم.
* دراسة بعنوان «إقليم البحر الأحمر وخليج عدن» تأليف د. ضرار حسن. PERSGA
* Coral Reef: Barbare Taylor. D.K.
* Eyewitness Guide: sea shore. D.K.



سلسلة مرجان ومرجانة

للأطفال من عمر ٨ ـ ١٢ سنة.

تنشر الهيئة الإقليمية للمحافظة على البحر الأحمر وخليج عدن هذه السلسلة بالتعاون مع دار الحدائق. وهي تهدف إلى التعريف بالبحر الأحمر وخليج عدن وبيئتهما وإلى ضرورة المحافظة عليهما.

صدر منها:

- مغامرات مرجان ومرجانة
- نجمة البحر
- إلعب فكر واحزر مع مرجان ومرجانة
- ناجي الصغير يتعرف إلى كنوز البحر الاحمر
- قاموسي المصوّر للبحر الأحمر
- نعمان في قرية المرجان

دار الحدائق
للطباعة والنشر والتوزيع
ص.ب. ٢١٦/٢٥ بيروت، لبنان
هـ: ٨٢١٦٧٩ ١ ٩٦١+   ٨٤٠٣٨٩ ١ ٩٦١+
ف: ٨٤٠٣٩٠ ١ ٩٦١+
البريد الالكتروني: al-hadaek@idm.net.lb

الهيئة الإقليمية للمحافظة على بيئة البحر الأحمر وخليج عدن
ص.ب: ٥٣٦٦٢ جدة ٢١٥٨٣
هـ: ٦٥٧٣٢٢٤ (٢) ٩٦٦+ ف: ٦٥٢١٩٠١ (٢) ٩٦٦+
الموقع الإلكتروني: www.persga.org